

Integracao entre Python e R

Gabriel Andre M. de O. Silva
Grupo de Computacao Musical - EACH-USP

A importancia de Pyhon e de R



[1]



[2]

- Analise Estatística
- Data Science
- Computao Musical

Python

```
print(" Hello World" )
```

Saida: Hello World

```
print(" Hello World")  
Saída: [1] " Hello World"
```

Biblioteca rpy2

Utilizando R atraves de Python

- A partir da biblioteca rpy2 de Python, podemos utilizar R atraves de Python.
- `pip install rpy2`
- `r` eh um objeto provindo de R, para possibilitar a integrecao entre as linguagens

```
import rpy2.robjects as robjects
pi = robjects.r['pi']
print(pi[0])
```

- Saida: 3.14159265358979

Biblioteca rPython

Utilizando Python atraves de R

- A partir da biblioteca rPython de R, podemos utilizar Python atraves de R.
- `pip install praw`

```
import praw  
r = praw.Reddit('Check New Articles script based on code by  
ProgrammingR.com')  
new_subs = r.get_new(limit = 100)  
new_subs = [str(x) for x in new_subs]
```

Jupyter

Utilizando ambos dinamicamente



[3]

- Jupyter eh um projeto que nasceu a partir de iPython, interpretador iterativo para diversas linguagens de programacao
- A plataforma Jupyter Notebook permite escrever arquivos mistos de cdigo, texto , matemtica, grficos e texto enriquecido, geralmente terminando com a extenso ".ipynb".

Breaker notebook

Utilizando ambos dinamicamente

<https://pt.slideshare.net/PyData/matt-greenwood-scott-draves-the-polyglot-beaker-notebook>

Anaconda Navigator



[4]

Fontes das imagens

1. <https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Python.svg>
2. <https://www.rstudio.com/about/trademark/>
3. <https://pt.wikipedia.org/wiki/ProjetoJupyter>
4. <https://www.flickr.com/photos/kirbyurner/27541179651>

Referencias

- <https://www.kdnuggets.com/2015/12/using-python-r-together.html>
- <http://www.inf.ufpr.br/instrutores/arquivos/latex/latex.pdf>
- <http://rpy.sourceforge.net/rpy2/doc-dev/html/introduction.html>
- <http://www.programmingr.com/content/calling-python-r-rpython/>
- <https://pt.slideshare.net/PyData/matt-greenwood-scott-draves-the-polyglot-beaker-notebook>
- <https://pt.wikipedia.org/wiki/IPython>
- <https://pt.wikipedia.org/wiki/ProjetoJupyter>
- Introducao ao Anaconda Navigator - Profa. Beronalda Messias